MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ISSN : 0756 6409

DLP - 8 - 4 - 86043374

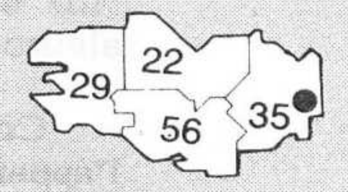
Avertissements agricoles

(R)

BRETAGNE

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

280, rue de Fougères, 35000 RENNES ☎ (99) 36 01 74



Publication périodique

BULLETIN TECHNIQUE DE LA STATION D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

ÉDITION : CULTURES MARAÎCHÈRES, LÉGUMIÈRES ET POMMES DE TERRE

BULLETIN N° 124 -

14 MARS 1986

Attention, ce bulletin est le dernier que vous recevrez si vous ne renouvelez pas très rapidement votre abonnement pour 1986 (1)

LA LUTTE INTEGREE EN CULTURES LEGUMIERES

La lutte chimique a été et demeure une technique très utilisée en cultures légumières. Cependant, l'abus des traitements a souvent détruit la faune auxiliaire et favorisé des pullulations de ravageurs devenus résistants.

Par contre, la lutte intégrée fait appel à des auxiliaires naturels mais y associe certains produits chimiques et des techniques culturales.

Cette méthode de lutte s'est peu à peu développée dans les régions à forte implantation de serres : Alpes Maritimes, puis Bretagne, Sud-Est, Sud-Ouest, sur diverses cultures, mais surtout sur tomate (puis concombre).

Les raisons qui ont poussé les agriculteurs à pratiquer la lutte intégrée sont de divers ordres :

- Meilleure efficacité pour la destruction de certains ravageurs (aleurodes, acariens, mouche mineuse : liriomyza trifolii).
- Suppression d'applications insecticides fréquentes, toxiques pour l'utilisateur.
- Suppression de divers inconvénients dus à des traitements chimiques répétés.
- Recherche par les consommateurs de légumes peu ou pas traités.

I - LES PRINCIPAUX MOYENS BIOLOGIQUES UTILISES ACTUELLEMENT

1 - Encarsia formosa contre l'aleurode

Encarsia est une petite guêpe (hyménoptère) de moins de 1 mm de long, de couleur jaune et noir. Elle vit environ 15 jours et pond ses oeufs dans les larves d'aleurodes. La larve d'Encarsia se nourrit au dépend de la larve d'aleurode qui prend une coloration noire. De cette "pupe noire", sortira un Encarsia au bout de 20 jours (à 17ºC de moyenne)

Encarsia est un insecte inoffensif pour l'homme. Il disparaît lorsqu'il n'y a plus d'aleurodes car il ne peut plus se reproduire.

- Précautions d'emploi (pour culture de tomate)

- Planter la tomate dans une serre propre
- Température de nuit supérieure à 10-12º la nuit
- Ne pas faire d'effeuillage précoce
- Désherber l'intérieur et l'extérieur des serres
- Eviter les bassinages
- Traiter avec des produits compatibles
- Eviter les vapeurs de soufre
- Avoir un brûleur bien réglé, dans le cas de récupération de fumées.

(1) Ce rappel ne concerne pas les personnes qui se sont réabonnées

P.33

.../...

IMPRIMERIE DE LA STATION BRETAGNE • DIRECTEUR GERANT G. CHERBLANC • C.P.P.A.P. 528 AD

ABONNEMENT 1er Janv. - 31 Déc. 145 F
C.C.P. 9404-94 Y Rennes - S/Rég. de Recettes de la DDA - Prot. Végét.

- Technique d'apport

- Utiliser des plaquettes jaunes (10 X 10 cm) engluées pour détecter les premières aleurodes.

- **Commencer l'apport d'Encarsia dès l'apparition des premières aleurodes.**

- Au printemps, faire 8 lâchers à 15 jours d'intervalle à la dose de 0,5 à 2 encarsia/m².

- A l'automne, faire 8 lâchers à 8 jours d'intervalle à la dose de 1 à 2 encarsia/m².

En cas de problème (plus de 5 aleurodes adultes par plant en moyenne), faire un traitement à l'Isathrine à la dose de 1 l/1000 d'eau sur les 40 cm du haut de la plante.

Produits chimiques utilisables en lutte intégrée sous serre

Botrytis : Iprodione (Rovral) Vinchlozoline (Ronilan) Mildiou : Mancozèbe (Dithane M 45) Chlorotalonil (Daconil) Cladosporiose : Chlorotalonil (Daconil) Fénarimol (Rubiflo, Rubigan)	Acariens : Cyhexatin (Plictran*) Dicofol (Kelthane) Fenbutatin oxyde (Torque) Pucerons : Pyrimicarbe (Pirimor) Noctuelles : Bactospéine, Bioresméthrine (Isathrine)

**Le Plictran est très efficace mais peut être phytotoxique.*

Après un traitement insecticide ou acaricide, forcer la dose d'Encarsia du lâcher suivant.

2 - Phytoseiulus persimilis contre l'araignée jaune

Phytoséiulus est un acarien prédateur qui se nourrit exclusivement avec des tétranyques : il n'attaque pas les plantes. Il est de couleur rouge-brillant, plus globuleux que sa proie et se déplace très rapidement. Sa durée de vie est de 15 à 20 jours.

- Technique d'apport

L'introduction du prédateur doit se faire dans la culture (concombre principalement) lorsque les premiers symptômes d'attaque ont la taille d'une pièce d'un franc. Les quantités d'apport sont de l'ordre de : un Phytoseiulus pour dix à vingt Tétranyques présents.

Il est nécessaire de faire plusieurs lâchers (2 à 3), de la façon suivante :

- le premier lâcher est à faire sur les foyers.

- les suivants sont généralisés.

- Précautions d'emploi

- Les lâchers précoces sont indispensables, car pendant une quinzaine de jours, nécessaires à l'installation de Phytoséiulus pour bloquer les Tétranyques, les dégâts continuent d'augmenter.

- Il faut essayer de disséminer au maximum les Phytoséiulus au moment des apports.

- Une hygrométrie de 60 à 90 % favorisera la lutte; faire attention aux zones sèches et prévoir si possible des bassinages.

- Phytoséiulus craint énormément les vapeurs de soufre.

- Pour les produits compatibles, se reporter au paragraphe "Aleurode".

3 - Diglyphus, Dacnusa et Chrysocharis contre la mineuse américaine Liriomyza trifolii.

Ces hyménoptères parasitent les larves de la mineuse Liriomyza trifolii qui attaque de nombreuses plantes maraîchères et

.../...

horticoles : concombre, tomate, chrysanthème, gerbera .... Des dégâts très sérieux ont été observés dans le Sud de la France et actuellement ce ravageur tend à se disséminer dans d'autres régions sur cultures légumières.

Les expérimentations réalisées par l'I.N.R.A. d'Antibes dans le Sud-Est, ont mis en évidence que la lutte biologique est la seule solution durable efficace.

La commercialisation et l'emploi de ces parasites étant récents, il est préférable de consulter un technicien avant toute mise en place

4 - Arthrobotrys contre les nématodes (Méloïdogyne).

C'est un champignon microscopique qui capture les nématodes à galles qu'on peut trouver sur les racines de tomate, concombre, melon, laitue, carotte, céleri et s'en nourrit.

Il est commercialisé sous le nom de Royal 350. La lutte se fait par épandage sur le sol nu, un mois avant toute culture .Le pH doit être supérieur à 6,5.

5 - Bacillus thuringiensis contre certaines noctuelles.

Un insecticide biologique à base de bactéries (Bacillus thuringiensis), commercialisé sous le nom de Bactospéine, Dipel PM ou Thuricide PM, peut être utilisé contre un certain nombre de noctuelles dont Heliothis et Pieris brassicae (la piéride du chou).

Ce produit , actif par ingestion, doit être pulvérisé sur jeunes chenilles. Il est inoffensif pour l'homme et les animaux, et préserve la faune utile et les abeilles.

Remarque : Ce produit est inefficace sur des noctuelles du type Mamestra et Agrotis.

II - TECHNIQUES CONSEILLEES

L'utilisation des auxiliaires doit nécessairement être accompagnée de techniques appropriées.

A celles que nous vous avons déjà indiquées pour chaque auxiliaire, il faut ajouter :

- Entente des maraîchers d'un même secteur. Ceci est très important, car le but est d'arriver à une modification de l'équilibre ennemi-auxiliaire sur toute une zone de culture (une seule exploitation menée en lutte chimique compromet la lutte intégrée entreprise dans les serres situées à proximité).

- Achat de plants sains, traités avec des produits compatibles avec la lutte intégrée

- Bonne conduite de la serre: aération pour limiter les attaques de Botrytis, Cladosporiose ....., bassinages de la culture pour limiter le développement des acariens, thrips, de l'oïdium ...

- Diminution des apports azotés dans les régions où le climat est favorable à la moëlle noire.

Dans le prochain bulletin, nous vous donnerons des indications sur les méthodes encore en expérimentation.

LISTE DES FOURNISSEURS D'INSECTES

- GIE "LA CROIX" - 21 rue du Pont - 29213 PLOUGASTEL-DAOULAS
- Ets René BRIAND - La Gibraye - 44430 SAINT-SEBASTIEN-SUR-LOIRE
- CREAT "LA BARONNE" - cf Chambre d'Agriculture des Alpes Maritimes
- Société DUCLOS - B.P. 3 - 86 route Nationale - 13240 SEPTEMES-LES-VALLONS
- NATURAL PEST CONTROL (M. WORRAL) - Watermead Yapton road - BARNHAM BOGNOR REGIS (W SUSSEX) - P.O. 22 0BQ (Grande Bretagne)
- BUNTING & SONS - Great Horkesley - COLCHESTER - ESSEX (Grande-Bretagne)
- Etablissements KOPPERT MIN - Avenue Charles Delaye - 84300 CAVAILLON

.../...

P.34

LISTE DES FOURNISSEURS D'INSECTICIDES BIOLOGIQUES

- ROYAL CHAMPIGNON - B.P. 10 - ST-HILAIRE ST-FLORENT - 49416 SAUMUR Cédex
- Société COVAGRI)
- Société SANDOZ) pour la Bactospéine
- Société DU PONT DE NEMOURS)

LAITUES

Arrosez seulement par matinée ensoleillée. Réduisez l'humidité en aérant.

MILDIOU : Après le froid qui avait stoppé l'évolution du Mildiou, le temps actuel est très favorable à son développement. Une protection continue est absolument nécessaire, même sur variétés "résistantes".

En pépinière, traitez dès la levée et tous les 5 jours.

Après plantation, traitez tous les 7 jours jusqu'au stade 16-18 feuilles.

Le mancozèbe (Dithane M 45, Sandozèbe), le mancozèbe + phoséthyl d'Al. (Rhodax), le mancozèbe + cymoxanil (Fulvax, Rémiltine) donnent de bons résultats.

BOTRYTIS : En pépinière, effectuez 2 traitements avec thirame ou iprodione (Rovral). Après plantation, utilisez Rovral, Ronilan ou Sumisclex.

N'utilisez pas le thirame après plantation.

La procymidone (Sumisclex) n'est pas autorisée sur salades en Suisse.

DERNIERE NOTE : Bulletin n° 123 du 30 janvier 1986